SH035D003F

Cuty Axis

Sanmei Invention Servo
Si servo

取扱説明書

通信機能編

2012 年 12 月 10 日 改版

sanmei

目次

１．　ご使用になられる前に 1
２．　通信機能 2
２－１．　通信仕様 2
２－２．　通信プロトコル 3
２－２－１．　単軸コマンド通信 3
２－２－２．　全軸コマンド通信 3
２－２－３．　データ文字列の形式 4
２－３．　通信エラーの返信 4
２－４．　コマンド一覧 5
２－５．　コマンド詳細 8
２－５－１．　パラメータ／ポイントテーブル設定コマンド 8
2-5-1-1．　[PRMR] パラメータ読み出し 8
2-5-1-2．　[PRMW] パラメータ書き込み 8
2-5-1-3．　[TBLR] ポイントテーブル読み出し（Cuty2 仕様ポイントテーブル） 9
2-5-1-4．　[TBLW] ポイントテーブル書き込み（Cuty2 仕様ポイントテーブル） 10
2-5-1-5．　[TR] ポイントテーブル読み出し 11
2-5-1-6．　[TW] ポイントテーブル書き込み 12
2-5-1-7．　[FLASH] EEPROM 書き込み 12
２－５－２．　基本操作コマンド 13
2-5-2-1．　[SVON][SVOFF] サーボ ON／OFF 13
2-5-2-2．　[EMCON][EMCOFF] 非常停止 ON／OFF 14
2-5-2-3．　[STRON][STROFF][STRP] ポイントテーブルスタート ON／OFF 15
2-5-2-4．　[ZSTRON][ZSTROFF][ZSTRP] 原点復帰スタート ON／OFF 16
2-5-2-5．　[STOP] 動作停止 17
2-5-2-6．　[DECON][DECOFF] 原点減速 LS　ON／OFF 17
2-5-2-7．　[HOLDON][HOLDOFF] 一時停止（HOLD）ON/OFF 17
2-5-2-8．　[SBKON][SBKOFF] シングルブロック ON／OFF 18
2-5-2-9．　[EXINON][EXINOFF][EXIN1ON][EXIN1OFF] [EXIN2ON][EXIN2OFF][EXIN3ON][EXIN3OFF] 入力分岐 ON／OFF 19
2-5-2-１０．　[PJOG][NJOG][JOGOFF] JOG 運転 20
2-5-2-１１．　[TDIN] ティーチング 21
2-5-2-１２．　[ARST] アラームリセット 21
2-5-2-１３．　[TRST] トルクピークリセット 21
2-5-2-１４．　[PNT] ポイント指定 22
2-5-2-１５．　[HCL] アラーム履歴クリア 22
2-5-2-１６．　[RESET] CPU リセット 23
2-5-2-１７．　[ZSET] 機械原点書換 23
2-5-2-１８．　[ESET] 偏差カウンタセット 23
2-5-2-１９．　[RSELON][RSELOFF] 分解能選択 24
2-5-2-２０．　[TSELON][TSELOFF][TSEL1ON][TSEL2ON][TSEL3ON][TSEL4ON] トルク選択 25
2-5-2-２１．　[MFINON][MFINOFF] M 完了入力 ON／OFF 26
2-5-2-２２．　[STEPON][STEPOFF][STEP0ON][STEP1ON][STEP2ON][STEP3ON] ステップ送り 26
2-5-2-２３．　[STEP0P][STEP0N][STEP1P][STEP1N] [STEP2P][STEP2N][STEP3P][STEP3N] ステップ送り（方向指定） 27
２－５－３．　モニタコマンド 28
2-5-3-1．　[MON] 数値モニタ 28
2-5-3-2．　[ALM] アラーム情報 29
2-5-3-3．　[ALMWRG] アラーム／警告情報（Cuty Axis のみ） 30
2-5-3-4．　[WRG] 警告情報（Cuty Axis のみ） 30

２-５-３-５．　[IO] I／O モニタ(Cuty2 仕様) 31
２-５-３-６．　[IO2] I／O モニタ 2 31

１．ご使用になられる前に

・本文書「Cuty Axis　Si servo 取扱説明書（通信機能編）SH035D003」は Cuty Axis および Si servo の通信機能について説明したものです。本書と合せて姉妹編「Cuty Axis 取扱説明書（本編）SG972D001」、「Si servo 取扱説明書（本編）SH035D001」、「Cuty Axis　Si servo 取扱説明書（ポイントテーブル機能編）SH035D002」及びモータに添付されたしおりをご熟読の上、正しい使用方法を理解された後にご使用下さい。

・特に安全に関するご注意については、内容を正しくご理解の上忘れないように心がけて下さい。さらに、どのような場合でも絶対に誤った取扱をしないように十分ご注意下さい。最悪の場合、死亡事故等の重大事故発生の恐れがあります。

・本取扱説明書及び姉妹編取扱説明書とモータに添付されたしおりを読まれた後は、実際にご使用になられる方が必要なときに、いつでも見ることができる場所に保管して下さい。

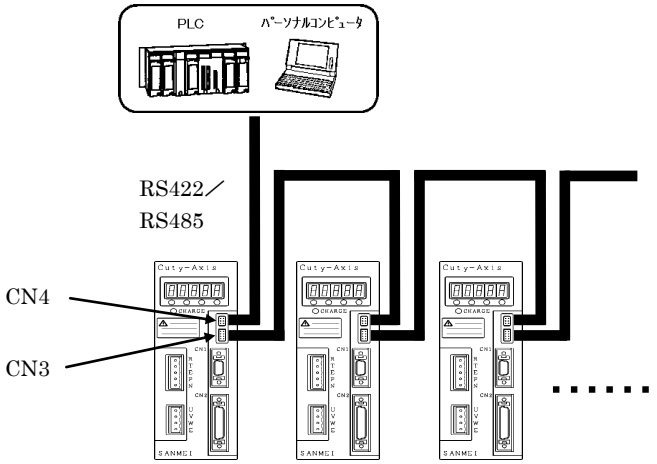
この文書の内容が適用されるサーボドライバの型式

Cuty Axis	RT-0P3AXE RT-0P5AXE RT-001AXE RT-002AXE RT-004AXE RT-008AXE
Si servo	Si-02LDE Si-02DE Si-05LDE Si-05DE

２．通信機能

Cuty Axis は RS422（4 線式）または RS485（2 線式）での、Si servo は RS485（2 線式）でのマルチドロップリンクにより多軸の制御が可能です。
以下の説明は Cuty Axis を例に説明していますが、Si servo にも同様に適用します。
また、Cuty Axis、Si servo を総称してサーボドライバとして説明します。

２－１．通信仕様



準拠規格	RS422(*1)、RS485
通信方式	調歩同期式
	キャラクタ方式
	半二重通信
ボーレート(*2)	9600、19200、38400 57600、115200Bps
スタートビット	1Bit
データ形式	8Bit ASCII コード HEX
パリティ	1Bit(偶数)
ストップビット	1Bit
サムチェック	無
最大配線長	20m
設定可能 軸番号	Cuty:16 種類(0～F) Si:15 種類(0～E)

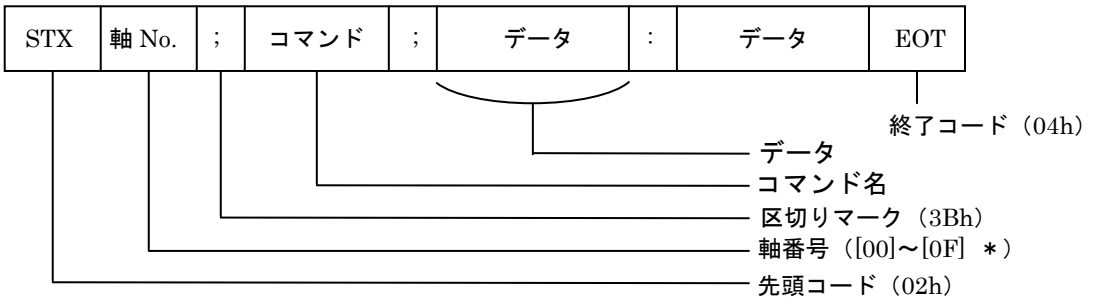
*1) RS-422 は Cuty Axis のみ設定可能です。
（CutyAxis 出荷時は RS422 の設定となっています。）
*2）ボーレートはサーボドライバのパラメータにより切替を行います。

２－２．通信プロトコル

２－２－１．単軸コマンド通信

複数軸接続されているサーボドライバのうち、上位コントローラから任意の 1 軸に対してコマンドを送信します。指定された（軸番号が一致した）軸のみがコマンドを実行し、結果を上位コントローラに返信します。

１． 送信（コントローラ⇒サーボドライバ）



＊）Si servo の場合、[00]～[0E]となります。

２． 返信（サーボドライバ⇒上位コントローラ）

データを返す場合

STX	軸 No	;	COM	;	データ	EOT

データを返さない場合

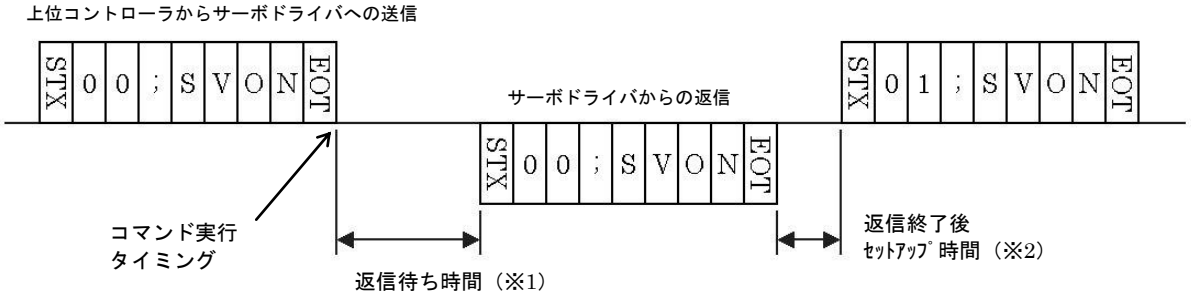
STX	軸 No	;	COM	EOT

通信方式は半二重方式です。サーボドライバからの返信を全て受信し終えてから、次のコマンドを送信して下さい。

例）2 軸のマルチドロップ通信で

① 軸番号 00 をサーボオンする場合

② 軸番号 01 をサーボオンする場合



※1) サーボドライバがコマンド受信を完了してから返信を開始するまでの時間を、サーボドライバのパラメータ「返信待ち時間」に[ms]単位で設定します。
パラメータ番号：No.55（Cuty Axis） No.44（Si servo）

※2) **RS485(2 線式)で通信を行う場合**
サーボドライバからの返信が終了した後 2ms 以上の時間をおいてから次のコマンドを送信してください。

２－２－２．全軸コマンド通信

軸番号に[7F]を指定すると、接続されている全てのサーボドライバがコマンドを実行します。この場合、サーボドライバから上位コントローラに対する返信は通信エラーを含め一切行われません。

送信（上位コントローラ⇒サーボドライバ）

STX	7	F	;	COM	;	データ	;	データ	EOT

２－２－３．データ文字列の形式

上位コントローラからサーボドライバへコマンドを送信するときの軸番号以外の数値の 16 進文字は、数値を表現するために必要な文字数で表現することができます(先頭に 0 を付加して一定の長さに揃える必要はありません)。負の値の場合は必ず 8 文字で送信してください。

例：[00000100] と [100] はどちらも数値「256」として解釈されます。
数値「-1」は [FFFFFFFF] としてください。[FFFF] は数値「65535」として解釈されます。

サーボドライバから上位コントローラへの返信文字列中の数値データはそれぞれのコマンドごとの固定の文字数で返信されます。詳細は「**２－５．コマンド詳細**」を参照してください。

２－３．通信エラーの返信

サーボドライバが受信したコマンドが正しく実行されなかった場合、上位コントローラに対してエラーメッセージを返信します。

通信エラーNo.

STX	軸 No	;	E	R	R	;	0	1	EOT

No.	内容
01	コマンドエラー 受信したコマンドを認識できませんでした。
02	機械原点書換え失敗 位置偏差がサーボドライバのパラメータ「インポジション領域」の範囲を超えている時に機械原点書換えコマンド[ZSET]を実行しようとしました。または機械原点書換えコマンド[ZSET]で正転ソフト OT 以上あるいは逆転ソフト OT 以下の位置に設定しようとしました。
03	入力値範囲外 定められた範囲外のデータを入力しようとしました。
04	入力方式非選択 [SVON]、[PJOG]、[NJOG]、[STRON]、[ZSTRON]、[PNT]、[RSELON]、[RSELOFF]、[TSELON]、[TSELOFF]の各コマンドについて、サーボドライバのパラメータ「入力方式選択」※の対応するビットが通信コマンドの設定になっていません。 ※パラメータ番号　：No.30（Cuty Axis） ：No.45（Si servo）
06	RESET 失敗 サーボオン中に[RESET]コマンド(CPU リセット)を実行しようとしました。
07	サーボオン失敗① アラーム発生中に[SVON]コマンドを実行しようとしました。
08	サーボオン失敗② 非常停止中に[SVON]コマンドを実行しようとしました。
0A	ポイントテーブルコマンド規則違反（Cuty Axis のみ） Cuty2 仕様ポイントテーブルを選択している際に[TW]コマンド、[TR]コマンドを使った場合発生します。 Cuty3 仕様ポイントテーブルを選択している際に[TBLW]コマンド、[TBLR]コマンドを使った場合発生します。
0B	データ数不一致（Si servo：バージョン 2.28 以降、Cuty3：バージョン 1.12 以降） サーボドライバが受信した文字列のコマンド名以降のデータの数（区切り文字によって区切られます）が各コマンドの仕様と一致しない場合に発生します。

２－４．コマンド一覧

機能		コマンド	内容
パラメータ・ポイントテーブル	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ読出	PRMR	サーボドライバの指定した番号のﾊﾟﾗﾒｰﾀ内容を読出す
	ﾊﾟﾗﾒｰﾀ書込	PRMW	サーボドライバの指定した番号のﾊﾟﾗﾒｰﾀを書き換える
	ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ読出 (旧仕様互換) (Cuty Axis のみ)	TBLR	・ポイントテーブル番号（0～7） ・絶対値／相対値（0：絶対値，1：相対値） ・移動量（パルス） ・移動速度（rpm） ・加減速時定数（ms） ・待ち時間（ms） ・連続動作有／無（0：無、1：有） ・分岐先ポイント番号（0～7、99 は終了） ・S 字加減速 ON／OFF（0：OFF，1：ON） ・拡張機能①、拡張機能② [TBLR]、[TBLW]では 8 テーブルしか使用できません。 ※このコマンドは Cuty Axis で Cuty2 仕様のポイントテーブルを使用する場合のみ有効なコマンドです。
	ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ書込 (旧仕様互換) (Cuty Axis のみ)	TBLW	
	ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ読出	TR	・ポイントテーブル番号（0～255） ・移動量（パルス） ・移動速度（rpm） ・加減速時定数（ms） ・待ち時間（ms） ・分岐先ポイント番号 （0～255、256 は終了、+1000 で SBK） ・ビット指令 BIT0：絶対値／相対値（0：絶対値、1：相対値） BIT1：連続動作（0：無、1：有） BIT2：S 字加減速 BIT3：センサ位置決め BIT4：センサ位置決め BIT6：― BIT7：― BIT8：M コード BIT9：M コード BITA：M コード BITB：M 出力選択 ・入力分岐先ポイント番号 （0～255、256 は終了、+1000 で SBK） ・入力分岐先ポイント番号 2 （0～255、256 は終了、+1000 で SBK） ・入力分岐先ポイント番号 3 （0～255、256 は終了、+1000 で SBK） ・ループ回数 ・ループ後分岐先ポイント番号 （0～255、256 は終了、+1000 で SBK） ・トルク設定（0：なし　1～300 は%単位で制限） ・ループカウンタクリア （－1：なし　0～255 はそのﾎﾟｲﾝﾄ番号のﾙｰﾌﾟｶｳﾝﾀｸﾘｱ） ※入力分岐先 1,2,3 は使用しない場合は「-1」を設定します。 ※このコマンドは Cuty Axis で Cuty2 仕様のポイントテーブルを使用する場合は無効なコマンドです。
	ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ書込	TW	
	EEPROM 書込	FLASH	不揮発性メモリに書込む
基本操作	サーボオン（※）	SVON	制御入力信号 SVON の機能と同等
	サーボオフ（※）	SVOFF	
	非常停止オン	EMCON	制御入力信号 EMC、EMCF、EMCE の機能と同等 （引数なし、0：ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾌﾞﾚｰｷ　1：ｻｰﾎﾞﾌﾘｰ　2：制御制動）
	非常停止オフ	EMCOFF	
	スタートオン（※）	STRON	制御入力信号 STR の機能と同等
	スタートオフ（※）	STROFF	
	ｽﾀｰﾄｵﾝｴｯｼﾞ（※）	STRP	制御入力信号 STRP の機能と同等
	原点復帰ｽﾀｰﾄｵﾝ(※)	ZSTRON	制御入力信号 ZSTR の機能と同等
	原点復帰ｽﾀｰﾄｵﾌ(※)	ZSTROFF	
	原点復帰 ｽﾀｰﾄｵﾝｴｯｼﾞ（※）	ZSTRP	制御入力信号 ZSTRP の機能と同等
	動作停止	STOP	制御入力信号 STP の機能と同等
	原点減速オン	DECON	制御入力信号 DEC の機能と同等
	原点減速オフ	DECOFF	

機能		コマンド	内容
基本操作	HOLD オン	HOLDON	制御入力信号 HOLD の機能と同等
	HOLD オフ	HOLDOFF	
	ｼﾝｸﾞﾙﾌﾞﾛｯｸｵﾝ	SBKON	制御入力信号 SBK の機能と同等
	ｼﾝｸﾞﾙﾌﾞﾛｯｸｵﾌ	SBKOFF	
	入力分岐オン	EXINON	データとして 1～3 を選択 通信コマンド[EXIN1ON]～[3ON]、 [EXIN1OFF]～[3OFF]と同等の機能 データがない場合は[EXINON][EXINOFF]を実行
	入力分岐オフ	EXINOFF	
	入力分岐 1 オン	EXIN1ON	制御入力信号 EXIN の機能と同等
	入力分岐 1 オフ	EXIN1OFF	
	入力分岐 2 オン	EXIN2ON	制御入力信号 EXIN2 の機能と同等
	入力分岐 2 オフ	EXIN2OFF	
	入力分岐 3 オン	EXIN3ON	制御入力信号 EXIN3 の機能と同等
	入力分岐 3 オフ	EXIN3OFF	
	正転 JOG	PJOG	正転方向に JOG 運転
	逆転 JOG	NJOG	逆転方向に JOG 運転
	JOG 停止	JOGOFF	JOG 動作を停止
	ティーチング	TDIN	PNT コマンドで指定したポイント No.に現在位置を記憶
	ｱﾗｰﾑﾘｾｯﾄ	ARST	制御入力信号 ARST の機能と同等
	ﾄﾙｸﾋﾟｰｸﾘｾｯﾄ	TRST	トルクピークをリセット
	ﾎﾟｲﾝﾄ番号指定（※）	PNT	制御入力信号 P0_IN～P7_IN の機能と同等
	履歴クリア	HCL	8 個のアラーム履歴をクリア
	CPU リセット	RESET	電源ｵﾌｰｵﾝと同じ動作
	機械原点書換	ZSET	現在位置を指定（機械原点を書き換える）
	偏差ｶｳﾝﾀｾｯﾄ	ESET	偏差カウンタのセット／クリア
	分解能選択（※）	RSELON	指令パルス列入力の倍率切り替え
		RSELOFF	
	トルク選択（※）	TSELON	データとして 0～4 を選択 通信コマンド[TSEL0ON]～[4ON]と同等の機能 データがない場合は[TSEL0ON]を実行
	トルク選択オフ(※)	TSELOFF	トルク選択解除
	ﾄﾙｸ選択 0ｵﾝ（※）	TSEL0ON	制御入力信号 TSEL0 の機能と同等
	ﾄﾙｸ選択 1ｵﾝ（※）	TSEL1ON	制御入力信号 TSEL1 の機能と同等
	ﾄﾙｸ選択 2ｵﾝ（※）	TSEL2ON	制御入力信号 TSEL2 の機能と同等
	ﾄﾙｸ選択 3ｵﾝ（※）	TSEL3ON	制御入力信号 TSEL3 の機能と同等
	ﾄﾙｸ選択 4ｵﾝ（※）	TSEL4ON	制御入力信号 TSEL4 の機能と同等
	M 完了オン	MFINON	制御入力信号 MFIN の機能と同等
	M 完了オフ	MFINOFF	
	ステップ送り	STEPON	データとして 0～3 を選択 通信コマンド[STEP0ON]～[3ON]と同等の機能 データがない場合は[STEP0ON]と同じ動作
	ステップ送り停止	STEPOFF	ステップ送り動作を停止
	ステップ送り 0	STEP0ON	「ステップ送りパルス 0」の設定値（ﾊﾟﾙｽ）移動する※ 最高到達速度、加減速は JOG 運転と同じ ※Cuty Axis では「JOG 送りﾊﾟﾙｽ数」移動する
		STEP0P	「ステップ送りパルス 0」の設定値正転方向へ移動する。
		STEP0N	「ステップ送りパルス 0」の設定値逆転方向へ移動する。
	ステップ送り 1	STEP1ON	「ステップ送りパルス 1」の設定値（ﾊﾟﾙｽ）移動する 最高到達速度、加減速は JOG 運転と同じ
		STEP1P	「ステップ送りパルス 1」の設定値正転方向へ移動する。
		STEP1N	「ステップ送りパルス 1」の設定値逆転方向へ移動する。
	ステップ送り 2	STEP2ON	「ステップ送りパルス 2」の設定値（ﾊﾟﾙｽ）移動する 最高到達速度、加減速は JOG 運転と同じ
		STEP2P	「ステップ送りパルス 2」の設定値正転方向へ移動する。
		STEP2N	「ステップ送りパルス 2」の設定値逆転方向へ移動する。
	ステップ送り 3	STEP3ON	「ステップ送りパルス 3」の設定値（ﾊﾟﾙｽ）移動する 最高到達速度、加減速は JOG 運転と同じ
		STEP3P	「ステップ送りパルス 3」の設定値正転方向へ移動する。
		STEP3N	「ステップ送りパルス 3」の設定値逆転方向へ移動する。

機能		コマンド	内容
モニタ	数値モニタ	MON	現在位置／指令位置／ 位置偏差指令残距離（ﾎﾟｲﾝﾄ指定運転時）／ 現在速度(ﾓｰﾀ回転数)／指令速度／ﾄﾙｸ指令／ﾋﾟｰｸ負荷率／ 実行中ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ／DEC－Z パルス間距離／ 通信指令状態／サーボステータス（bit）
	アラーム情報	ALM	現在のアラーム及び過去 8 回分の履歴を返信 発生したアラーム No.に対応する bit ステータス
	アラーム／警告情報 （Cuty Axis のみ）	ALMWRG	現在のアラーム／警告及び過去 8 回分のアラーム履歴を返信 発生したアラーム／警告 No.に対応する bit ステータス
	警告情報 （Cuty Axis のみ）	WRG	現在の警告発生状況を返信 発生した警告 No.に対応する bit ステータス
	I/O ﾓﾆﾀ （Cuty Axis のみ）	IO	Cuty2 互換の入出力モニタコマンド 入力（bit0～15）；出力（bit16～31）
	I/O ﾓﾆﾀ 2	IO2	入力（bit0～15）；出力（bit16～31）

注）（※）のあるコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」※1にて通信コマンド使用を選択する必要があります。

※1：パラメータ No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

２－５．コマンド詳細

２－５－１．パラメータ／ポイントテーブル設定コマンド

注）上位コントローラからサーボドライバへコマンドを送信するときの軸番号以外の数値の 16 進文字は数値を表現するために必要な文字数で表現することができます（先頭に 0 を付加して一定の長さに揃える必要はありません）。負の値の場合は必ず 8 文字で送信してください。

例：[00000100] と[100] はどちらも数値「256」として解釈されます。
数値「-1」は[FFFFFFFF] としてください。[FFFF] は数値「65535」として解釈されます。

サーボドライバから上位コントローラへの返信文字列中の数値データはそれぞれのコマンドごとの固定の文字数で返信されます。

２-５-１-１．[PRMR] パラメータ読み出し

サーボドライバのパラメータ No.0～79 の内容を読み出します。

例）軸番号 3 番のサーボドライバから、パラメータ No.26 を読出し

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

		軸番号			コマンド					パラメータ番号〔No.26（1Ah)〕		
	STX	0	3	;	P	R	M	R	;	1	A	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	52	4D	52	3B	31	41	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

									パラメータ内容［16 進 8 桁］								
STX	0	3	;	P	R	M	R	;	0	0	0	0	0	0	1	E	EOT

（読出し結果 30）

２-５-１-２．[PRMW] パラメータ書き込み

サーボドライバのパラメータ No.0～79 の内容を書換えます。このコマンドで設定されたパラメータデータは、電源 OFF 後は保持されません。設定値を記憶するには、[FLASH]コマンドを実行して下さい。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのパラメータ No.26 に 30（1Eh）を書込み

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

		軸番号			コマンド					パラメータ番号〔No.26（1Ah)〕	
	STX	0	3	;	P	R	M	W	;	1	A
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	52	4D	57	3B	31	41

	パラメータ内容［16 進 8 桁］								
;	0	0	0	0	0	0	1	E	EOT
3B	30	30	30	30	30	30	31	45	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	P	R	M	W	EOT

2-5-1-3．[TBLR] ポイントテーブル読み出し（Cuty2 仕様ポイントテーブル）

CutyAxis から Cuty2 仕様のポイントテーブルの内容を読み出します。

注）このコマンドではポイントテーブルは No.0～7 の範囲でしか指定できません。

注）このコマンドは CutyAxis にてポイントテーブル Cuty2 仕様を選択時のみ使用可能なコマンドです。

例）軸番号 3 番のサーボドライバからポイント番号 2 番の内容を読出し

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	軸番号			コマンド					ポイント番号		
	STX	0	3	;	T	B	L	R	;	0	2	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	42	4C	52	3B	30	32	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

	軸番号								絶対値/相対値		
	STX	0	3	;	T	B	L	R	;	0	0	;

	移動量									移動速度					加減速時定数				
	0	0	0	2	E	3	1	1	;	0	0	1	E	;	0	0	1	E	;

	待ち時間					連続動作			分岐先ﾎﾟｲﾝﾄ			S 字加減速		
	0	B	B	8	;	0	1	;	0	7	;	0	1	;

	拡張①			拡張②			注）	
	0	5	;	0	0	0	7	EOT

注）拡張①、拡張②項目は以下の表に従って読み出されます。

拡張項目設定表

機能	拡張①	拡張②
なし	[00]	[0000]
入力条件ジャンプ設定時	[01]	ジャンプ先 [0000]～[0007] ：ポイント 0～7 [0063] ：運転終了 [0064]～[0071] ：ポイント 0～7 （シングルブロック機能）
ループ設定時	ループ回数 [02]～[64]	
トルク設定時	[FF]	トルク設定値[%] [0001]～[012C]
ループカウンタクリア	[7F]	クリアするカウンタ番号 [0000]～[0007]

2-5-1-4．[TBLW] ポイントテーブル書き込み（Cuty2 仕様ポイントテーブル）

CutyAxis3 の Cuty2 仕様のポイントテーブルの内容を書換えます。

注）このコマンドではポイントテーブルは No.0～7 の範囲でしか指定できません。

注）このコマンドで設定された位置データは、電源 OFF 後は保持されません。設定値を記憶するには、[FLASH] コマンドを実行して下さい。

注）このコマンドは Cuty Axis にてポイントテーブル Cuty2 仕様を選択時のみ使用可能なコマンドです。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのポイント番号 2 番を以下のように設定する場合

絶対値/相対値	: 0（絶対値）
移動量	: 189201（2E311h）[パルス]
移動速度	: 1000（3E8h）[rpm]
加減速時定数	: 500（1F4h）[ms]
待ち時間	: 2000（7D0h）[msEC]
連続動作	: 1（あり）
分岐先ﾎﾟｲﾝﾄ	: 5 番
S 字加減速	: 1（ON）

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	軸番号			コマンド				ﾎﾟｲﾝﾄ番号		絶対値/相対値				
	STX	0	3	;	T	B	L	W	;	0	2	;	0	0	;
(SACIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	42	4C	57	3B	30	32	3B	30	30	3B

	移動量									移動速度				加減速時定数				
	0	0	0	2	E	3	1	1	;	0	3	E	8	;	0	1	F	4	;
	30	30	30	32	45	33	31	31	3B	30	33	45	38	3B	30	31	46	34	3B

	待ち時間					連続動作			分岐先ﾎﾟｲﾝﾄ			S 字加減速		
	O	7	D	0	;	0	1	;	0	5	;	0	1	EOT
	30	37	44	30	3B	30	31	3B	30	35	3B	30	31	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	T	B	L	W	EOT

※分岐先ポイントを指定しない場合は、分岐先ポイントの項目に[63]（h）を設定して下さい。

※「拡張機能」を設定する場合は、送信データの末尾に以下のように拡張①及び拡張②項目を追加して下さい。

						分岐先ﾎﾟｲﾝﾄ			S 字加減速				
STX	·····		·····		;	0	5	;	0	1	;		
				拡張①						拡張②	注)		
				F	F	;	0	0	1	E	EOT		

設定方法の詳細は、前項の拡張項目設定表を参照して下さい。

2-5-1-5．[TR] ポイントテーブル読み出し

サーボドライバからポイントテーブル No.0～255 の内容を読み出します。

注 1）絶対位置/相対値など一部データはビット指令としてまとめて扱っています。

内訳は下記表[ビット指令の詳細]を参照してください。

注 2）Cuty Axis でお使いの場合でポイントテーブル Cuty2 仕様を選択時はこのコマンドを使用できません

ビット指令の詳細

Bit 位置	項目	内容	
		0	1
BIT0	絶対値／相対値	絶対値	相対値
BIT1	連続動作	なし	あり
BIT2	S 字加減速	なし	あり
BIT3 BIT4	センサ位置決め	BIT4、3　00: なし　01: センサ位置決め 1 10: センサ位置決め 2	
BIT5	-	-	-
BIT6	-	-	-
BIT7	-	-	-
BIT8 BIT9 BITA	M コード	BIT8、9、A　000: なし　001: M ｺｰﾄﾞ 1 010: M ｺｰﾄﾞ 2　011: M ｺｰﾄﾞ 3　100: M ｺｰﾄﾞ 4 101: M ｺｰﾄﾞ 5　110: M ｺｰﾄﾞ 6　111: M ｺｰﾄﾞ 7	
BITB	M 出力選択	ポイントスタート前	ポイント終了後
BITC	-	-	-
BITD	-	-	-
BITE	-	-	-
BITF	-	-	-

例）軸番号 3 番のサーボドライバからポイント番号 154 番の内容を読出し

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

		軸番号						ポイント番号		
	STX	0	3	;	T	R	;	9	A	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	55	52	3B	39	41	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

	軸番号						移動量								
STX	0	3	;	T	R	;	0	0	0	2	E	3	1	1	;

移動速度					加減速時定数					待ち時間					通常分岐先				
0	1	F	4	;	0	0	6	4	;	0	3	E	8	;	0	0	0	C	;

ビット指令[注 1)]					入力分岐先 1（※）					入力分岐先 2（※）					入力分岐先 3（※）				
0	0	0	7	;	F	F	F	F	;	F	F	F	F	;	F	F	F	F	;

ループ回数					ループ後分岐先					トルク設定					ループカウンタクリア（※）				
0	0	0	A	;	0	0	9	0	;	0	0	0	0	;	F	F	F	F	EOT

※入力分岐先 1～3 とループカウンタクリアの項目が“-1”（使用しない）の場合、
[FFFF]（h）を返します。

2-5-1-6．[TW] ポイントテーブル書き込み

サーボドライバのポイントテーブル No.0～255 の内容を書換えます。このコマンドで設定された位置データは、電源 OFF 後は保持されません。設定値を記憶するには、[FLASH]コマンドを実行して下さい。

注 1）絶対位置/相対値など一部ﾃﾞｰﾀはビット指令としてまとめて扱っています。
内訳は「2-5-1-5．[TR] ポイントテーブル読み出し」の表[ビット指令の詳細]を参照してください。

注 2）Cuty Axis でお使いの場合でポイントテーブル Cuty2 仕様を選択時はこのコマンドを使用できません。

例）軸番号 3 番のサーボのポイント番号 2 番に書き込み

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	コマンド			ポイント番号						移動量								
	STX	0	3	;	T	W	;	0	2	;	0	0	0	2	E	3	1	1	;
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	57	3B	30	32	3B	30	30	30	32	45	33	31	31	3B

	速度					加減速時定数					待ち時間					通常分岐先				
	0	7	D	0	;	0	1	F	4	;	0	3	E	8	;	0	0	1	4	;
	30	37	44	30	3B	30	31	46	34	3B	30	33	45	38	3B	30	30	31	34	3B

	ビット指令[注1)]					入力分岐先 1（※）								
	0	0	0	3	;	0	0	0	0	0	0	0	B	;
	30	30	30	33	3B	30	30	30	30	30	30	30	42	3B

	入力分岐先 2（※）									入力分岐先 3（※）								
	F	F	F	F	F	F	F	F	;	F	F	F	F	F	F	F	F	;
	46	46	46	46	46	46	46	46	3B	46	46	46	46	46	46	46	46	3B

	ﾙｰﾌﾟ回数			ﾙｰﾌﾟ後分岐先					トルク設定				
	0	5	;	0	1	0	0	;	0	0	0	0	;
	30	35	3B	30	31	30	30	3B	30	30	30	30	3B

	ループカウンタクリア（※）								
	F	F	F	F	F	F	F	F	EOT
	46	46	46	46	46	46	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	T	W	EOT

※入力分岐機能（1～3）とループカウンタクリア機能を使用しない場合は、
その項目に“-1”つまり[FFFFFFFF]（h）を設定して下さい。

2-5-1-7．[FLASH] EEPROM 書き込み

[PRMW]、[TBLW]、[TW]、[TDIN]コマンドで書換えたデータを EEPROM（不揮発性メモリ）に保存します。保存された値は電源 OFF 後も保持されます。
EEPROM の書き換え回数限度は標準値 10 万回です。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのデータ（パラメータ、ポイントテーブルデータ）を EEPROM に保存

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	F	L	A	S	H	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	46	4C	41	53	48	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	F	L	A	S	H	EOT

２－５－２．基本操作コマンド

2-5-2-1．[SVON][SVOFF] サーボ ON／OFF

制御入力信号 SVON の ON／OFF と同等の機能です。

※ [SVON]コマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT0／BIT1 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは[ERR:04]を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	0	通信コマンド [SVON][SVOFF]
	BIT0	1	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバをサーボオン／サーボオフ

[SVON]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	V	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	56	4F	4E	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	V	O	N	EOT

[SVOFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	V	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	56	4F	46	46	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	V	O	F	F	EOT

2-5-2-2．[EMCON][EMCOFF] 非常停止 ON／OFF

サーボドライバが[EMCON]コマンドを受信すると、モータは非常停止動作をします。非常停止方法はコマンドの後に付けるデータにより変ります。

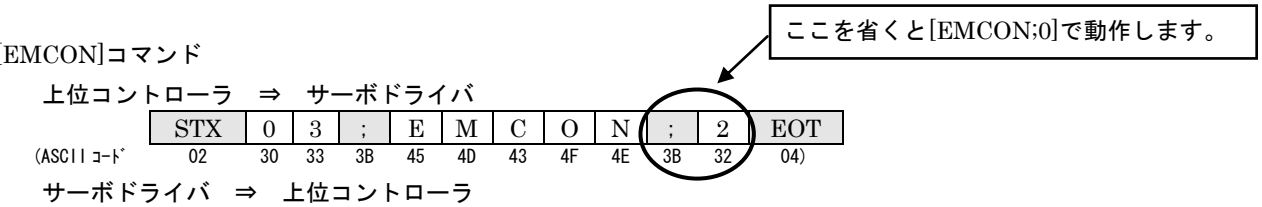
送信文字列	Si servo	Cuty Axis
EMCON	ｻｰﾎﾞﾌﾘｰによる非常停止	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾌﾞﾚｰｷによる非常停止
EMCON;0	ｻｰﾎﾞﾌﾘｰによる非常停止	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾌﾞﾚｰｷによる非常停止
EMCON;1	ｻｰﾎﾞﾌﾘｰによる非常停止	ｻｰﾎﾞﾌﾘｰによる非常停止
EMCON;2	制御制動による非常停止	制御制動による非常停止

※Si servo にはダイナミックブレーキ機能が搭載されていませんので、引数なし、0、1 はすべてサーボフリーによる停止となります。

例）軸番号 3 番のサーボドライバを非常停止（制御制動）／解除

[EMCON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ



	STX	0	3	;	E	M	C	O	N	;	2	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	4D	43	4F	4E	3B	32	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	M	C	O	N	EOT

[EMCOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	E	M	C	O	F	F	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	4D	43	4F	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	M	C	O	F	F	EOT

2-5-2-3．[STRON][STROFF][STRP] ポイントテーブルスタート ON／OFF

制御入力信号 STR(STRP)の ON／OFF と同等の機能です。[PNT]コマンドと組み合わせて使用します。
サーボドライバがサーボオン中に[STRON]コマンドを受信すると、指定された番号のポイントテーブルの運転を開始します。
[STRON]によって開始されたポイントテーブル動作中にサーボドライバが[STROFF]コマンドを受信するとモータは減速停止を開始し、モータが完全に停止するとポイントテーブル位置決め動作は中断され、残移動量はクリアされます。
[STRP]によって開始されたポイントテーブル動作を中断する場合は、[STOP]コマンドを使用します。
[STRON]によって開始されたポイントテーブル動作が正常に終了、またはアラームや非常停止によってポイントテーブル動作が強制的に停止された後では、次回の[STRON]の前に[STROFF]を行う必要があります。[STRP]で開始した場合、[STROFF]は必要ありません。

※[STRON][STRP]コマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT4／BIT5 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは“ERR;04”を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	0	通信コマンド [STRON] [STROFF] [STRP]
	BIT4	1	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバのポイントテーブル No.5 をスタート／停止

[PNT]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	P	N	T	;	0	5	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	4E	54	3B	30	35	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	P	N	T	EOT

[STRON]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

STX	0	3	;	S	T	R	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	52	4F	4E	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	R	O	N	EOT

[STROFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	R	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	52	4F	46	46	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	R	O	F	F	EOT

[STRP]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	R	P	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	52	50	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	R	P	EOT

2-5-2-4．[ZSTRON][ZSTROFF][ZSTRP] 原点復帰スタート ON／OFF

制御入力信号 ZSTR（ZSTRP）の ON／OFF と同等の機能です。サーボドライバがサーボオン中に[ZSTRON]コマンドを受信すると、サーボドライバのパラメータ「原点復帰方式」で選択した方式に従って原点復帰動作を開始します。

[ZSTRON]によって開始された原点復帰動作中にサーボドライバが[ZSTROFF]コマンドを受信するとモータは減速停止します。この場合、原点復帰は未完了のままですので、再度原点復帰を行ってから運転してください。

[ZSTRP]によって開始された原点復帰動作を中断する場合は、[STOP]コマンドを使用します。

[ZSTRON]によって開始された原点復帰動作が正常に完了、またはアラームや非常停止によって原点復帰動作が強制的に停止された後では、次回の[ZSTRON]の前に[ZSTROFF]を行う必要があります。[ZSTRP]で開始した場合、[ZSTROFF]は必要ありません。

※このコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT6／BIT7 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは“ERR:04”を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	0	通信コマンド [ZSTRON][ZSTROFF][ZSTRP]
	BIT6	1	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバを原点復帰スタート／停止

[ZSTRON]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	Z	S	T	R	O	N	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	5A	53	54	52	4F	4E	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	Z	S	T	R	O	N	EOT

[ZSTROFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	Z	S	T	R	O	F	F	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	5A	53	54	52	4F	46	46	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	Z	S	T	R	O	F	F	EOT

[ZSTP]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	Z	S	T	R	P	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	5A	53	54	52	50	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	Z	S	T	R	P	EOT

2-5-2-5．[STOP] 動作停止

制御入力信号の STP と同等の機能です。

ポイント動作中、原点復帰中、JOG 運転中にサーボドライバが[STOP]コマンドを受信すると、その動作を中断しモータは減速停止します。

ポイント動作中であった場合は停止後、残移動量はクリアされます。

原点復帰動作中であった場合は原点復帰は未完了のままとなります。

例）軸番号 3 番のサーボドライバを動作停止

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	O	P	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	4F	50	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

	STX	0	3	;	S	T	O	P	EOT

2-5-2-6．[DECON][DECOFF] 原点減速 LS ON／OFF

制御入力信号 DECON の ON／OFF と同等の機能です。

例）軸番号 3 番のサーボドライバの原点減速を入力／解除

[DECON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	D	E	C	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	44	45	43	4F	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

	STX	0	3	;	D	E	C	O	N	EOT

[DECOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	D	E	C	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	44	45	43	4F	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

	STX	0	3	;	D	E	C	O	F	F	EOT

2-5-2-7．[HOLDON][HOLDOFF] 一時停止（HOLD）ON/OFF

制御入力信号 HOLD の ON／OFF と同等の機能です。サーボドライバがポイント位置決め動作中に[HOLDON]コマンドを受信すると、残移動量を保持したまま減速停止します。再度[HOLDOFF]を受信すると、一時停止前に実行していたポイント位置決め動作を再開します。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのポイント位置決めを一時停止／再開

[HOLDON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	H	O	L	D	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	48	4F	4C	44	4F	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

	STX	0	3	;	H	O	L	D	O	N	EOT

[HOLDOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	H	O	L	D	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	48	4F	4C	44	4F	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

	STX	0	3	;	H	O	L	D	O	F	F	EOT

2-5-2-8. [SBKON][SBKOFF] シングルブロック ON／OFF

制御入力信号「SBK」の ON／OFF と同等の機能です。ポイントテーブルの「通常/入力分岐先」項目を 1000～1255 のいずれかに設定し、このコマンドによってシングルブロック送りを行うことができます。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのシングルブロック信号入力をオン／オフ

[SBKON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	B	K	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	42	4B	4F	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	S	B	K	O	N	EOT

[SBKOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	B	K	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	42	4B	4F	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	S	B	K	O	F	F	EOT

2-5-2-9．[EXINON][EXINOFF][EXIN1ON][EXIN1OFF] [EXIN2ON][EXIN2OFF][EXIN3ON][EXIN3OFF] 入力分岐 ON／OFF

制御入力信号 EXIN、EXIN2、EXIN3 の ON／OFF と同等の機能です。ポイントテーブルに入力条件ジャンプが設定されている場合、このコマンドが有効となります。
[EXINON][EXINOFF]コマンドでは 1～3 の引数によって制御入力信号 EXIN、EXIN2、EXIN3 を ON/OFF します。

例）軸番号 3 番の入力分岐 2 をオン／オフ
＜例 1＞[EXINON][EXINOFF]コマンドで EXIN2 をオン／オフする場合

[EXINON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	E	X	I	N	O	N	;	2	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	58	49	4E	4F	4E	3B	32	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	X	I	N	O	N	EOT

[EXINOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	E	X	I	N	O	F	F	;	2	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	58	49	4E	4F	46	46	3B	32	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	X	I	N	O	F	F	EOT

＜例 2＞[EXIN2ON][EXIN2OFF]コマンドで EXIN2 をオン／オフする場合

[EXIN2ON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	E	X	I	N	2	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	58	49	4E	32	4F	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	X	I	N	2	O	N	EOT

[EXIN2OFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	E	X	I	N	2	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	58	49	4E	32	4F	46	46	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	X	I	N	2	O	F	F	EOT

２-５-２-１０．[PJOG][NJOG][JOGOFF] JOG 運転

制御入力信号 PJOG、NJOG と同等の機能です。サーボドライバがサーボオン中に[PJOG]コマンドを受信すると正転方向に、[NJOG]コマンドを受信すると逆転方向に JOG 運転を開始します。サーボドライバが JOG 運転中に[JOGOFF]コマンドを受信すると、モータは減速停止をします。

※このコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT2／BIT3 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは“ERR；04”を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	0	通信コマンド [PJOG] [NJOG] [JOGOFF]
	BIT2	1	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバを JOG 運転

[PJOG]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	P	J	O	G	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	4A	4F	47	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

	STX	0	3	;	P	J	O	G	EOT

[NJOG]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	N	J	O	G	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	4E	4A	4F	47	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

	STX	0	3	;	N	J	O	G	EOT

[JOGOFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	J	O	G	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	4A	4F	47	4F	46	46	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	J	O	G	O	F	F	EOT

2-5-2-11. [TDIN] ティーチング

制御入力信号TDINと同等の機能です。[PNT]コマンドと組合せて使用します。サーボドライバが [TDIN]コマンドを受信すると、[PNT]コマンドで指定されているポイント No.の「移動量」に現在位置を設定（ティーチング）します。また、ティーチングを行ったポイント No.の「絶対値／相対置」は自動的に 0（絶対値）に設定されます。このコマンドで設定された位置データは、[PRMW][TBLW][TW]コマンドと同様に電源 OFF 後は保持されません。設定値を記憶するには、[FLASH]コマンドを実行して下さい。

例）軸番号 3 番のサーボドライバが 123456 ﾊﾟﾙｽ位置にいるときポイント No.5 に現在位置を取込む（123456(1E240h)[パルス]がセット）

[PNT]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	P	N	T	;	0	5	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	4E	54	3B	30	35	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	P	N	T	EOT

[TDIN]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	T	D	I	N	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	44	49	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	T	D	I	N

;	0	5	;	0	0	0	1	E	2	4	0	EOT

2-5-2-12. [ARST] アラームリセット

現在発生中のアラームのうち解除可能なものを解除します。

[ARST]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	A	R	S	T	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	41	52	53	54	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	A	R	S	T	EOT

2-5-2-13. [TRST] トルクピークリセット

サーボドライバ内部に保存されているトルクピーク値（数値モニタコマンド[MON;09]で読み出される値）をクリアします。

[TRST]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	T	R	S	T	EOT
(ACSIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	52	53	54	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	T	R	S	T	EOT

2-5-2-14. [PNT] ポイント指定

制御入力信号 P0_IN～P7_IN と同等の機能です。このコマンドで指定されたポイント No.は[STRON]、[TDIN]コマンドで適用されます。

※このコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT8／BIT9 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは[ERR;04]を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	0	通信コマンド [PNT]
	BIT8	1	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバのポイントテーブル 5 を指定

[PNT]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	P	N	T	;	0	5	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	50	4E	54	3B	30	35	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	P	N	T	EOT

2-5-2-15. [HCL] アラーム履歴クリア

サーボドライバに記憶されている過去 8 回分のアラーム履歴をクリアします。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのアラーム履歴をクリア

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	H	C	L	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	48	43	4C	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	H	C	L	EOT

2-5-2-16. [RESET] CPU リセット

サーボドライバがサーボ OFF 中にこのコマンドを受信すると、電源の OFF⇒ON（電源再投入）と同じ動作をします。（サーボオン中にこのコマンドを受信した場合、[ERR;06]を返します）書換えたポイントデータやパラメータを記憶しておきたい場合は、[FLASH]コマンドを実行しておいてから[RESET]コマンドを実行して下さい。また、機械原点もクリアされますので、[RESET]後は再度原点復帰を行ってから運転して下さい。

サーボがこのコマンドを受信すると即座※に CPU をリセットする為，サーボからコントローラへの返信は行いません。

※[RESET]コマンド受信時に EEPROM 書込み動作中であった場合は EEPROM 書込み動作が完了するまで待機し書き込み完了後に RESET 動作を行います。

例）軸番号 3 番のサーボドライバを CPU リセット

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	R	E	S	E	T	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	52	45	53	45	54	04

2-5-2-17. [ZSET] 機械原点書換

このコマンドを受信すると、現在位置が指定した値になるように機械原点を書換えます。（位置偏差がサーボドライバのパラメータ「インポジション領域」の設定値より大きい時にこのコマンドを受信した場合、[ERR;02]を返します）

例）軸番号 3 番のサーボドライバの現在位置を 300000（493E0h）[パルス]に書換える

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

		コマンド								新しい値							
	STX	0	3	;	Z	S	E	T	;	0	0	0	4	9	3	E	0	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	5A	53	45	54	3B	30	30	30	34	39	33	45	30	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	Z	S	E	T	EOT

2-5-2-18. [ESET] 偏差カウンタセット

このコマンドを受信すると、指定した値に偏差カウンタがセットされます（「0」を指定した場合は偏差カウンタクリアとなります）。

例）軸番号 3 番のサーボドライバの偏差カウンタに 4000（FA0h）[パルス]をセットする

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

		コマンド								偏差パルス							
	STX	0	3	;	E	S	E	T	;	0	0	0	0	0	F	A	0	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	45	53	45	54	3B	30	30	30	30	30	46	41	30	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	E	S	E	T	EOT

２-５-２-１９．[RSELON][RSELOFF] 分解能選択

制御入力信号「RSEL」の ON／OFF と同等の機能です。このコマンドで設定されるとパルス列指令の分解能が切り替わります。

※このコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT10／BIT11 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは[ERR:04]を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	—	—
	BIT12	—	
分解能選択	BIT11	0	通信コマンド [RSELON] [RSELOFF]
	BIT10	1	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバの分解能を選択

[RSELON]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	R	S	E	L	O	N	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	52	53	45	4C	4F	4E	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	R	S	E	L	O	N	EOT

[RSELOFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	R	S	E	L	O	F	F	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	52	53	45	4C	4F	46	46	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	R	S	E	L	O	F	F	EOT

２-５-２-２０．[TSELON][TSELOFF][TSEL1ON][TSEL2ON][TSEL3ON][TSEL4ON] トルク選択

制御入力信号 TSEL0～TSEL4 と同等の機能です。このコマンドで設定されるとトルク制限値がサーボドライバのパラメータ「トルク選択 0」～「トルク選択 4」で設定した値に切り替わります。

[TSELON]コマンドでは 0～4 の引数によってトルク 0～4 を選択します。

[TSELOFF]コマンドは制御入力信号 TSEL0～TSEL4 すべてをオフします（トルク制限が解除されます）。

※このコマンドはサーボドライバのパラメータ「入力方式選択」の BIT12／BIT13 を以下のように設定した場合のみ受け付けられます。それ以外の場合、サーボは[ERR:04]を返信します。

パラメータ「入力方式選択」（注）の設定

機能	BIT	設定値	選択デバイス
トルク選択	BIT13	0	通信コマンド [TSELON] [TSELOFF]など
	BIT12	1	
分解能選択	BIT11	—	—
	BIT10	—	
ポイント指定	BIT9	—	—
	BIT8	—	
ZSTR	BIT7	—	—
	BIT6	—	
STR	BIT5	—	—
	BIT4	—	
JOG	BIT3	—	—
	BIT2	—	
SVON	BIT1	—	—
	BIT0	—	

注）パラメータ番号：No.30（Cuty Axis）　No.45（Si servo）

例）軸番号 3 番のサーボドライバのトルク制限値を選択

＜例 1＞ [TSELON]コマンドで TSEL2 を選択する場合

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	T	S	E	L	O	N	;	2	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	53	45	4C	4F	4E	3B	32	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	T	S	E	L	O	N	EOT

＜例 2＞ [TSEL2ON]コマンドで TSEL2 を選択する場合

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

STX	0	3	;	T	S	E	L	2	O	N	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	53	45	4C	32	4F	4E	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	T	S	E	L	2	O	N	EOT

[TSELOFF]コマンド

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	T	S	E	L	O	F	F	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	53	45	4C	4F	45	45	04

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	T	S	E	L	O	F	F	EOT

2-5-2-21．[MFINON][MFINOFF] M 完了入力 ON／OFF

制御入力信号 MFIN の ON／OFF と同等の機能です。

例）軸番号 3 番のサーボドライバの M 完了をオン／オフ

[MFINON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	M	F	I	N	O	N	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	4D	46	49	4E	4F	4E	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	M	F	I	N	O	N	EOT

[MFINOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	M	F	I	N	O	F	F	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	4D	46	49	4E	4F	46	46	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	M	F	I	N	O	F	F	EOT

2-5-2-22．[STEPON][STEPOFF][STEP0ON][STEP1ON][STEP2ON][STEP3ON] ステップ送り

ステップ送り運転を起動／停止します。

[STEPON]コマンドでは 0～3 の引数によってステップ送り 0～3 を選択します。Cuty Axis の場合、ステップ送り 0 ではパラメータ No.20「JOG 送りパルス数」が選択されます。

ステップ送り運転中に[STEPOFF]コマンドを受信すると、モータは減速停止します。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのステップ送り／停止

＜例 1＞[STEPON]コマンドでステップ送り 2 を起動する場合

[STEPON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	E	P	O	N	2	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	45	50	4F	4E	32	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	E	P	O	N	EOT

＜例 2＞[STEP2ON]コマンドでステップ送り 2 を起動する場合

[STEP2ON]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	E	P	2	O	N	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	45	50	32	4F	4E	04)

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	E	P	2	O	N	EOT

[STEPOFF]コマンド

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	E	P	O	F	F	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	54	53	45	4C	4F	45	45	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	E	P	O	F	F	EOT

２-５-２-２３．[STEP0P][STEP0N][STEP1P][STEP1N] [STEP2P][STEP2N][STEP3P][STEP3N] ステップ送り（方向指定）

ステップ送りを起動します。

[STEP0P][STEP1P][STEP2P][STEP3P]では、パラメータ「ステップ送りパルス数 0～3」の設定値の絶対値パルス数の距離正転方向にステップ送りを行ないます。

[STEP0N][STEP1N][STEP2N][STEP3N]では、パラメータ「ステップ送りパルス数 0～3」の設定値の絶対値パルス数の距離逆転方向にステップ送りを行ないます。

Cuty Axis の場合、ステップ送り 0 ではパラメータ No.20「JOG 送りパルス数」の設定値が使用されます。

例）軸番号 3 番のサーボドライバで正転方向にステップ送り 2 を起動する場合

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	S	T	E	P	2	P	EOT
(ASCIIｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	53	54	45	50	32	50	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	S	T	E	P	2	P	EOT

２－５－３．モニタコマンド

２-５-３-１．[MON] 数値モニタ

各モニタ番号で読み出す値は下表の通りです

番号	名称	内容
00	現在位置	モータの現在位置（帰還パルス）を指令パルス単位で返します。
01	指令位置	現在の指令位置を指令パルス単位で返します。
02	位置偏差	現在の位置偏差をモータエンコーダパルス単位で返します。
03	指令残距離	ポイントテーブル位置決め時の残移動量を指令パルス単位で返します。ポイント位置決め中以外は 0 を返します。
04	現在速度	現在速度（帰還パルスより算出）を rpm で返します。
05	指令速度	現在の指令速度を rpm で返します。
06	トルク指令	現在のトルクを定格トルクの何%かで返します。（符号付）（※1）
07	相対指令位置	ポイント位置決めスタートからの指令量を返します。
08	センサ位置	センサ位置決めの際、センサ立ち上りから現在位置までの距離を返します。
09	ピーク負荷率	トルクピークを定格トルクの何%かで返します（絶対値）。（※2）
0A	ﾎﾟｲﾝﾄﾃｰﾌﾞﾙ	現在実行中のポイントテーブル No.を返します。
0B	モータ機械角	モータの機械角を°で返します。0 が Z パルス位置です。 （Cuty Axis3ver1.16 以降のみ）
0C	DEC-Z ﾊﾟﾙｽ間 距離	原点減速 LS と Z パルスの距離をモータエンコーダパルス単位で返します。 この値は Z パルスを検出する原点復帰時に更新されます
0D	実効負荷率	実効負荷率を返します。(Cuty Axis のみ)
0E	通信指令状態	通信コマンドで指令したソフトスイッチの状態を返します。各ビット 1 で ON の状態を示します。 各ビットの対応は下表を参照してください。
0F	検出電流	検出電流を定格電流を 100%としたときの値で返します。(Cuty Axis のみ)
10	サーボ ステータス	サーボの動作状態をビットで返します。 各ビットの対応は下表を参照して下さい。
1A	停止時振動周波数[Hz]	停止状態で検出した共振周波数を返します。(Cuty Axis3ver1.16 以降のみ)

※1) Cuty Axis の場合、トルク指令（電流指令＝モータに与える電圧）の定格トルクに対する比率を返します。
Si servo の場合、検出電流の定格電流に対する比率を返します。
※2) 「トルク指令」の項の最大値（絶対値）を返します。

MON;0E〔通信指令状態〕BIT 対応表

BIT	通信指令状態	BIT	通信指令状態
31	—	15	TSEL3
30	—	14	TSEL2
29	—	13	TSEL1
28	—	12	TSEL0
27	—	11	EXIN3
26	—	10	EXIN2
25	—	09	EXIN
24	—	08	SBK
23	—	07	HOLD
22	—	06	DEC
21	—	05	ZSTR
20	—	04	STR
19	MFIN	03	EMC（ｻｰﾎﾞﾌﾘｰ）
18	RSEL	02	NJOG
17	EMCE（制御制動）	01	PJOG
16	TSEL4	00	SVON

MON:10〔サーボステータス〕BIT 対応表

BIT	サーボの状態	BIT	サーボの状態
31	サーボオン	15	RUN
30	－OT	14	—
29	—	13	—
28	EEPROM 書込中(CutyAxis のみ)	12	—
27	EMC	11	原点復帰完了(ZFIN)
26	—	10	—
25	—	09	—
24	＋OT	08	COIN(FIN)
23	アラーム	07	—
22	速度リミッタ	06	BB(ﾍﾞｰｽﾌﾞﾛｯｸ)
21	—	05	—
20	—	04	—
19	トルクリミッタ	03	ポイント動作中
18	—	02	—
17	—	01	—
16	偏差過大	00	BR(回生検出中)(CutyAxis のみ)

例）軸番号 3 番のサーボドライバの指令残距離を読出す
（読み出した値は 16550（40A6h）ﾊﾟﾙｽ）

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ　　ﾓﾆﾀ番号[16 進 2 桁]

	STX	0	3	;	M	O	N	;	0	3	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	4D	4F	4E	3B	30	33	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ　　ﾓﾆﾀ番号[16 進 2 桁]

STX	0	3	;	M	O	N	;	0	3

;	0	0	0	0	4	0	A	6	EOT

2-5-3-2．[ALM] アラーム情報

現在のアラーム発生状況及び、過去 8 回分の履歴を返信します。返信データは発生したアラームに対応する BIT が立ちます。アラームコードの内容については Cuty Axis、Si servo それぞれの取扱説明書（本編）をご参照ください。

注）CutyAxis と Si servo でそれぞれ BIT とアラーム番号の組合せが下記表のように変りますのでご注意ください。

BIT	Si servo アラーム番号	Cuty Axis アラーム番号	BIT	Si servo アラーム番号	Cuty Axis アラーム番号
BIT0	01	00	BIT8	09	08
BIT1	02	01	BIT9	10	09
BIT2	03	02	BIT10	11	10
BIT3	04	03	BIT11	12	11
BIT4	05	04	BIT12	13	12
BIT5	06	05	BIT13	14	13
BIT6	07	06	BIT14	15	14
BIT7	08	07	BIT15		15

例）軸番号 3 番のサーボドライバのアラーム情報を読出し（BIT5 と BIT6 を検出）

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

コマンド

	STX	0	3	;	A	L	M	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	41	4C	4D	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ　　アラーム発生状況［16 進 4 桁］

STX	0	3	;	A	L	M	;	0	0	6	0

アラーム履歴 1

;	0	0	4	0

アラーム履歴 2

;	0	0	2	0

:

アラーム履歴 8

;	0	0	0	1	EOT

2-5-3-3．[ALMWRG] アラーム／警告情報（Cuty Axis のみ）

現在のアラーム／警告の発生状況及び、過去 8 回分のアラーム履歴を返信します。返信データは発生したアラームまたは警告に対応する BIT が立ちます。BIT14~16 はアラームと警告の共用 BIT ですが、アラームと警告の OR（どちらかが発生していれば「1」）となります。アラーム／警告コードの内容については Cuty Axis 取扱説明書（本編）をご参照ください。

例）軸番号 3 番のサーボドライバのアラーム／警告情報を読出し（BIT5、BIT6、BIT16 を検出）

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

コマンド

STX	0	3	;	A	L	M	W	R	G	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ 02	30	33	3B	41	4C	4D	57	52	47	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ　　アラーム発生状況［16 進 8 桁］

STX	0	3	;	A	L	M	W	R	G	;	0	0	0	1	0	0	6	0

アラーム履歴 1

;	0	0	4	0

アラーム履歴 2

;	0	0	2	0

:

アラーム履歴 8

;	0	0	0	1	EOT

※アラーム履歴に警告情報は残りません。

2-5-3-4．[WRG] 警告情報（Cuty Axis のみ）

現在の警告の発生状況を返信します。警告コードの内容については Cuty Axis 取扱説明書（本編）をご参照ください。

例）軸番号 3 番のサーボドライバの警告情報を読出し（BIT16 を検出）

上位コントローラ ⇒ サーボドライバ

コマンド

STX	0	3	;	W	R	G	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ 02	30	33	3B	57	52	47	04

サーボドライバ ⇒ 上位コントローラ　　警告発生状況［16 進 8 桁］

STX	0	3	;	W	R	G	;	0	0	0	1	0	0	0	0	EOT

2-5-3-5．[IO] I／O モニタ(Cuty2 仕様)

制御入出力端子の状態をモニタします。返信データは上位 16BIT が入力端子、下位 16BIT が出力端子の状態を表し、閉じている接点に対応する BIT が 1 になります。

入力		出力	
BIT	デバイス	BIT	デバイス
31	—	15	—
30	—	14	—
29	—	13	—
28	IN11	12	—
27	IN7	11	—
26	IN10	10	—
25	—	09	—
24	IN9	08	—
23	IN8	07	—
22	IN6	06	—
21	IN5	05	OUT5
20	IN4	04	OUT4
19	IN3	03	OUT3
18	IN2	02	OUT2
17	IN1	01	OUT1
16	IN0	00	OUT0

例）軸番号 3 番のサーボドライバから I／O の状態を読み出す

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	I	O	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	49	4F	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	I	O	;	0	5	9	1	0	0	3	9	EOT
							入力端子			出力端子					

2-5-3-6．[IO2] I／O モニタ 2

制御入出力端子の状態をモニタします。返信データは上位 16BIT が入力端子、下位 16BIT が出力端子の状態を表し、閉じている接点に対応する BIT が 1 になります。

入力		出力	
BIT	デバイス	BIT	デバイス
31	—	15	—
30	—	14	—
29	—	13	—
28	—	12	—
27	IN11	11	—
26	IN10	10	—
25	IN9	09	—
24	IN8	08	—
23	IN7	07	—
22	IN6	06	—
21	IN5	05	OUT5
20	IN4	04	OUT4
19	IN3	03	OUT3
18	IN2	02	OUT2
17	IN1	01	OUT1
16	IN0	00	OUT0

例）軸番号 3 番のサーボドライバから I／O の状態を読み出す

上位コントローラ　⇒　サーボドライバ

	STX	0	3	;	I	O	2	EOT
(ASCII ｺｰﾄﾞ	02	30	33	3B	49	4F	32	04)

サーボドライバ　⇒　上位コントローラ

STX	0	3	;	I	O	2	;	0	5	9	1	0	0	3	9	EOT
								入力端子			出力端子					

■問合せ先■■■

（営業問い合わせ）

株式会社　三明

E-mail：service@sanmei.co.jp

本　　社	〒424-0825	静岡県静岡市清水区松原町 6-16	
		TEL(054)353-3271(代)	FAX(054)352-1648
東京支店	〒113-0033	東京都文京区本郷 3-18-16　岩片ビル 6F	
		TEL(03)5803-1621	FAX(03)3813-3431
北関東営業所	〒360-0045	埼玉県熊谷市河原町 1-94	
		TEL(048)527-0780	FAX(048)527-1340
山形営業所	〒990-0023	山形県山形市松波 4-6-5　千歳クリーンハイツ 101 号	
		TEL(023)629-6455	FAX(023)629-6456
西東京支店			
神奈川営業所	〒243-0027	神奈川県厚木市愛甲東 3-15-12	
		TEL(046)228-0244	FAX(046)229-0339
沼津営業所	〒410-0062	静岡県沼津市宮前町 14-4	
		TEL(055)922-5333	FAX(055)922-3609
浜松支店	〒430-0911	静岡県浜松市中区新津町 658-1	
		TEL(053)461-1094	FAX(053)461-3879
名古屋営業所	〒465-0096	愛知県名古屋市名東区桜が丘 1　ライフメゾン瑞光園 1F	
		TEL(052)783-3927	FAX(052)783-5134
大阪支店	〒532-0011	大阪府大阪市淀川区西中島 5-11-10　第 3 中島ビル 10F	
		TEL(06)6309-5123	FAX(06)6305-0326
北陸営業所	〒930-0966	富山県富山市石金 2-4-2　ヒロタビル 1F	
		TEL(076)420-6573	FAX(076)420-6574
八戸営業所	〒031-0811	青森県八戸市新湊 3-8-8　八幡漁業ビル 1F	
		TEL(0178)31-4170	FAX(0178)31-4180
長野営業所	〒381-0036	長野県安曇野市豊科高家 2287-28	
		TEL(0263)71-4560	FAX(0263)71-4522

（技術問い合わせ）

三明電子産業株式会社

E-Mail：si-cuty@sanmei-ele.co.jp

〒424-0924　静岡県静岡市清水区清開 2-2-1　　TEL:(054)335-5588(代)　FAX(054)335-7363

本書の内容は製品改良のため予告なしに変更する場合があります。